

**ANALISIS PENGARUH *AVERAGE DAY'S INVENTORY*,
AVERAGE COLLECTION PERIOD, *AVERAGE PAYMENT
PERIOD*, *DEBT TO EQUITY RATIO*, *CURRENT RATIO*, *SIZE*
DAN *GROWTH* TERHADAP PROFITABILITAS
PERUSAHAAN**

**(Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar pada BEI
pada Tahun 2010 – 2013)**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro

Disusun oleh :

CYNTHIA RAHMA FATIHA

NIM. 12010110130160

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2015**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Cynthia Rahma Fatiha
Nomor Induk Mahasiswa : 12010110130160
Fakultas/Jurusan : Ekonomika dan Bisnis / Manajemen

Judul Skripsi : **ANALISIS PENGARUH *AVERAGE DAY'S INVENTORY, AVERAGE COLLECTION PERIOD, AVERAGE PAYMENT PERIOD, DEBT TO EQUITY RATIO, CURRENT RATIO, SIZE, DAN GROWTH* TERHADAP PROFITABILITAS PERUSAHAAN (STUDI PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR PADA BEI TAHUN 2010 – 2013)**

Dosen Pembimbing : Dr. Irene Rini Demi Pengestuti, M.E.

Semarang, 29 Juni 2015

Dosen Pembimbing,

(Dr. Irene Rini Demi Pengestuti, M.E.)

NIP. 196008201986032001

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Penyusun : Cynthia Rahma Fatiha
Nomor Induk Mahasiswa : 12010110130160
Fakultas/ Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ Manajemen
Judul Skripsi : **Analisis Pengaruh *Average Day's Inventory, Average Collection Period, Average Payment Period, Debt to Equity Ratio, Current Ratio, Size, dan Growth* terhadap Profitabilitas Perusahaan.**

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 29 Juni 2015

Tim Penguji

1. Dr. Irene Rini Demi Pengestuti, ME (.....)
2. Dr. H. M. Chabachib, M.Si, Akt (.....)
3. Dra. Hj. Endang Tri Widyarti, M.M. (.....)

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya, Cynthia Rahma Fatiha, menyatakan bahwa skripsi dengan judul: “**Analisis Pengaruh *Average Day’s Inventory, Average Collection Period, Average Payment Period, Debt to Equity Ratio, Curent Ratio, Size, dan Growth* terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar pada BEI pada Tahun 2010-2013)**” adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan/atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin itu, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 29 Juni 2015

Yang membuat pernyataan,

(Cynthia Rahma Fatiha)

NIM : 12010110130160

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi *return on assets* (ROA) pada perusahaan manufaktur pada tahun 2010-2013. ROA merupakan variabel dependen dalam penelitian ini, sebagai indikator dari profitabilitas. Ada tujuh variabel independen yang digunakan, yaitu *average day's inventory*, *average collection period*, *average payment period*, *debt to equity ratio*, *current ratio*, *size*, dan *growth*.

Teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling* dengan kriteria tertentu, yaitu perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2010-2013, sehingga terdapat tujuh puluh enam data sebagai sampel dari seratus lima puluh dua perusahaan manufaktur di Indonesia selama periode 2010-2013. Data diolah dengan menggunakan persamaan regresi linear berganda dengan metode *ordinary least squares* dengan menggunakan program spss.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang negatif dan signifikan antara *average day's inventory*, *average collection period*, dan *debt to equity ratio* terhadap ROA sedangkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *Size* terhadap ROA.

Kata Kunci : ROA, *Average day's inventory*, *Average collection period*, *Average Payment period*, *Debt to equity ratio*, *Current ratio*, *Size*, *Growth*

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify and analyze the factors that affect to return on assets (ROA) at manufacturing companies in 2010-2013. ROA is a dependent variable in this study, as an indicator of profitability. There are seven independent variables used, the average day's inventory, average collection period, average payment period, debt-to-equity ratio, current ratio, size, and growth.

Sampling techniques is purposive sampling with certain criteria, ie companies listed on the Stock Exchange 2010-2013 period, so there are seventy-six datas as sample of one hundred fifty two manufacturing companies in Indonesia during the period 2010-2013. The data is processed by using a multiple linear regression equation with ordinary least squares method using the SPSS program.

The result showed that there is a negative and significant correlation between the average day's inventory, average collection period, and debt to equity ratio to the ROA, while there is a positive and significant relationship between the Size to the ROA.

Keywords : ROA, Average Day's Inventory, Average Collection period, Average Payment Period, Debt to Equity Ratio, Current Ratio, Size, Growth

MOTO DAN PERSEMBAHAN

*Barangsiapa yang bersungguh-sungguh maka dia akan mendapatkannya –
Qs. Ar Rad : 11*

*Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya
sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari
sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain,
dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap – Qs. Al Insyirah
5-8*

Ilmu tidak akan mungkin didapatkan kecuali dengan kita meluangkan waktu – Imam Al Baihaqi

**Jangan khawatir dengan dunia, karena itu milik Allah. Jangan khawatirkan
pula rizkimu, karena semua itu dari Allah. Tapi, fokuslah untuk
memikirkan satu hal, bagaimana menjadikan Allah ridho kepadamu –
Ustadz Musyaffa Ad Dariny**

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Bapak Joko Suprayogi

Ibu Noor Khayati

Riswanda Mahatir Abdillah

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Analisis Pengaruh *Average Day’s Inventory*, *Average Collection Period*, *Average Payment Period*, *Debt to Equity Ratio*, *Current Ratio*, *Size* dan *Growth* terhadap Profitabilitas Perusahaan” (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar pada BEI pada Tahun 2010-2013).**

Dalam penulisan skripsi ini penulis tidak lepas dari berbagai hambatan dan rintangan, namun berkat bantuan, bimbingan, petunjuk dan saran dari berbagai pihak maka hambatan dan rintangan tersebut dapat teratasi. Banyak pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih pada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun secara tidak langsung hingga terselesainya skripsi ini.

Ucapan terima kasih yang tulus penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Dr. Suharnomo, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan pengarahan selama masa studi penulis.
2. Ibu Dr. Irene Rini Demi Pengestuti, M.E. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan senantiasa sabar untuk memberikan segala bimbingan, arahan serta petunjuk dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Imroatul Khasanah, S.E., M.M., selaku dosen wali yang memberikan semangat dan masukan.
4. Bapak-Ibu Dosen Fakultas Ekonomika dan Bisnis yang telah memberikan ilmu tanpa batas kepada penulis.
5. Seluruh karyawan dan pegawai Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro yang telah membantu kelancaran administrasi selama perkuliahan.
6. Kedua orang tua tercinta, Bapak Drs. H. Joko Suprayogi dan Ibu Dra. Hj. Noor Khayati serta adikku tersayang H. Riswanda Mahatir Abdillah yang

selama ini selalu menemani dan memberikan doa, dukungan, dan semangat untuk kelancaran dan kesuksesan penulis.

7. Sahabat-sahabatku Sera Silviana, Devi Yanuar Permatasari, dan Yohana Heru Krisna Silviana yang walaupun sekarang sudah tidak dapat bersama-sama tetapi selalu meluangkan waktu untuk memberikan motivasi, semangat, doa, dan pantang menyerah dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Mas Azhar Dewa Astika dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat pantang menyerah dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman baikku Dewi Kirana, Ardy Afriansyah, Nery Ermaya, Ega Dewi Purwaningsih, dan Febi Izmi Pratiwi yang selalu membantu penulis, serta tak lupa memberikan dorongan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Mas Andi dan Mbak Dina atas bantuan dan masukannya selama ini.
11. Meryta Wityasari dan Indah Roekmini yang telah menemani dan memberikan semangat dalam proses penyelesaian skripsi ini.
12. Kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan agar dapat membuat penulis menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan bagi semua pihak yang membutuhkan.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Semarang, 29 Juni 2015

Cynthia Rahma Fatiha

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian	11
1.4 Kegunaan Penelitian	11
1.5 Sistematika Penulisan	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 Landasan Teori	14
2.1.1 Profitabilitas	14
2.1.2 Pendekatan Du Pont System	15
2.1.3 Rasio Aktivitas	18
2.1.4 Average Day's Inventory	18
2.1.5 Average Collection Period	19
2.1.6 Average Payment Period.....	20
2.1.7 Debt to Equity Ratio	21
2.1.8 Current Ratio	22
2.1.9 Size.....	23
2.1.10 Growth	23

2.2	Penelitian Terdahulu	24
2.3	Pengaruh Rasio Keuangan terhadap Profitabilitas	38
2.3.1	Pengaruh Average Day's Inventory terhadap Profitabilitas ...	38
2.3.2	Pengaruh Average Collection Period terhadap Profitabilitas.....	39
2.3.3	Pengaruh Average Payment Period terhadap Profitabilitas....	40
2.3.4	Pengaruh Debt to Equity Ratio terhadap Profitabilitas	41
2.3.5	Pengaruh Current Ratio terhadap Profitabilitas	42
2.3.6	Pengaruh Size terhadap Profitabilitas	43
2.3.7	Pengaruh Growth terhadap Profitabilitas	44
2.4	Kerangka Pemikiran Teoritis	44
2.5	Hipotesis	46
BAB III METODE PENELITIAN		47
3.1	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	47
3.1.1	Return On Asset (Y)	47
3.1.2	Average Day's Inventory	48
3.1.3	Average Collection Period	48
3.1.4	Average Payment Period	49
3.1.5	Debt to Equity Ratio	49
3.1.6	Current Ratio	49
3.1.7	Size	50
3.1.8	Growth	50
3.2	Populasi dan Sampel	53
3.3	Jenis dan Sumber Data	54
3.4	Metode Pengumpulan Data	54
3.5	Metode Analisis Data	55
3.5.1	Metode Regresi	55
3.5.2	Uji Asumsi Klasik	56
3.5.2.1	Uji Normalitas	56
3.5.2.2	Uji Multikolonieritas	57
3.5.2.3	Uji Autokorelasi	59

3.5.2.4 Uji Heteroskedastisitas.....	60
3.5.3 Menilai Goodness of Fit Suatu Model	61
3.5.3.1 Koefisien Determinasi (R^2).....	61
3.5.4 Pengujian Hipotesis.....	62
3.5.4.1 Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F).....	62
3.5.4.2 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)	63
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	64
4.1 Deskripsi Obyek Penelitian	64
4.2 Analisis Data.....	64
4.2.1 Statistik Deskriptif.....	65
4.2.2 Uji Asumsi Klasik	68
4.2.2.1 Uji Normalitas	69
4.2.2.2 Uji Multikolonieritas	71
4.2.2.3 Uji Autokorelasi	73
4.2.2.4 Uji Heteroskedastisitas.....	74
4.2.3 Menilai Goodness of Fit Suatu Model	75
4.2.3.1 Uji Signifikan Simultan (Uji Statistik F).....	75
4.2.3.2 Uji R^2 (Koefisien Determinasi).....	76
4.2.4 Analisis Regresi Berganda	77
4.2.5 Uji Hipotesis	78
4.3 Pembahasan	83
BAB V PENUTUP.....	87
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Keterbatasan Penelitian	88
5.3 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Rata-rata Rasio Keuangan pada Perusahaan Manufaktur Tahun 2010-2013	3
Tabel 2.1	Ringkasan Penelitian Terdahulu	31
Tabel 3.1	Definisi Operasional.....	51
Tabel 3.2	Proses Pengambilan Sampel Penelitian	54
Tabel 4.1	Perhitungan Nilai Maksimum, Minimum, Mean, dan Standar Deviasi	66
Tabel 4.2	Uji Statistik Non-Parametrik.....	71
Tabel 4.3	Uji Variance Inflation Factor (VIF)	72
Tabel 4.4	Hasil Uji Autokorelasi.....	73
Tabel 4.5	Hasil Perhitungan Regresi Simultan	76
Tabel 4.6	Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	77
Tabel 4.7	Hasil Uji Regresi Linear Berganda	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Analisis Du Pont	16
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran.....	45
Gambar 4.1 Uji Normalitas.....	69
Gambar 4.2 Histogram.....	70
Gambar 4.3 Grafik Uji Heteroskedastisitas	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Data Sampel Penelitian Tahun 2010-2013.....	94
Lampiran B Data SPSS 20 Sampel Penelitian	119

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ditengah laju dan persaingan bisnis yang *hyper competitive*, perusahaan dituntut untuk mengembangkan serta meningkatkan segenap sumber daya yang dimiliki. Baik perusahaan yang bergerak dibidang jasa maupun perusahaan manufaktur, tanggung jawab untuk menjaga performa sumber daya perusahaan secara maksimal adalah salah satu hal yang tidak dapat dinaifkan. Dalam hal ini perusahaan manufaktur diharuskan untuk menciptakan *value* pada produk yang di produksi, sehingga dalam jangka panjang akan berdampak pula pada peningkatan profit perusahaan. Perusahaan manufaktur pada hakikatnya adalah perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan produk kemudian dijual guna memperoleh profit yang maksimal, dengan mengelola segala sumber daya yang dimiliki.

Perusahaan didirikan dengan tujuan meningkatkan nilai perusahaan, sehingga dapat memberikan kemakmuran bagi pemilik atau para pemegang saham. Salah satu cara untuk mencapai tujuannya adalah perusahaan selalu berusaha untuk memaksimalkan laba. Tetapi dalam mencapai tujuannya acap kali terjadi perubahan-perubahan yang bersifat kondisional. Perubahan tersebut terjadi karena adanya dinamika yang sangat nampak dalam mekanisme pasar, baik itu yang berhubungan dengan preferensi konsumen, sistem kompetisi hingga pada persoalan yang berhubungan dengan sistem perekonomian yang bersifat makro. Perusahaan yang semakin besar berkembang diharapkan agar dapat mengikuti dan

memenuhi kebutuhan pasar yang berubah-ubah dan tentunya perusahaan tersebut diharapkan mampu bersaing untuk memperoleh manajemen berkemampuan terbaik.

Dalam mencapai tujuan tersebut diperlukan manajemen yang memiliki tingkat efektifitas yang tinggi. Pengukuran tingkat efektifitas manajemen yang ditunjukkan oleh laba yang dihasilkan dari penjualan dan dari pendapatan investasi, dapat dilakukan dengan mengetahui seberapa besar rasio profitabilitas yang dimiliki (Weston dan Brigham, 1998). Rasio profitabilitas yang dimiliki menjadikan perusahaan dapat mengikuti perkembangan perusahaannya dari tahun ke tahun.

Sebagian besar perusahaan manufaktur di Indonesia berupaya untuk meningkatkan rasio profitabilitas yang diharapkan akan berdampak pula pada iklim investasi yang diharapkan. Indikator meningkatnya profitabilitas dapat ditunjukan pada persentase ROA yang diperoleh oleh sebagian besar perusahaan manufaktur dari tahun ke tahun. Data yang diperoleh dari Laporan Keuangan menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan manufaktur menunjukkan angka yang sangat fluktuatif. Rasio keuangan sebuah perusahaan dapat mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan perubahan rasio keuangan pada perusahaan manufaktur selama periode tahun 2010 sampai 2013 yang kami peroleh dari Laporan Keuangan, sebagai berikut :

Tabel 1.1
Rata-rata Rasio Keuangan pada Perusahaan Manufaktur
Tahun 2010– 2013

Tahun	ROA (%)	AD's Inv (hari)	ACP (hari)	APP (hari)	DER (x)	CR (%)	SIZE (Milyar)	GROWTH (%)
2010	6,34	94,03	61,86	51,43	0,97	3,16	27,81	0,52
2011	6,26	95,48	54,95	48,20	1,11	2,29	27,97	0,20
2012	6,03	105,34	59,03	52,53	1,16	2,18	28,21	0,64
2013	4,87	115,17	75,76	53,28	1,44	2,12	28,29	0,15

Sumber : Laporan Keuangan yang telah diolah, 2015

Berdasarkan tabel 1.1 diatas dapat dilihat bahwa ROA pada perusahaan manufaktur dari tahun 2010-2013 terus mengalami penurunan, yang artinya keuntungan yang diperoleh perusahaan semakin menurun setiap tahunnya. Pada tahun 2010 ROA sebesar 6,34%, sedangkan pada tahun 2011 ROA mengalami penurunan menjadi 6,26%. Pada tahun 2012 ROA mengalami penurunan menjadi 6,03%. Pada tahun 2013 ROA mengalami penurunan kembali menjadi hanya sebesar 4,87%.

Average day's inventory (AD's Inv) selama periode tahun 2010-2013 selalu mengalami peningkatan. Pada tahun 2010, AD's Inv pada perusahaan manufaktur adalah 94,03 hari. Di tahun 2011 terjadi peningkatan pada AD's Inv yaitu menjadi 95,48 hari. Di tahun 2012 AD's Inv mengalami kenaikan menjadi sebesar 105,34 hari. Pada tahun 2013 terjadi peningkatan kembali pada AD's Inv yaitu menjadi 115,17 hari.

Nilai rata-rata *average collection period* (ACP) berdasarkan tabel 1.1 mengalami fluktuasi selama periode penelitian 2010-2013. Pada tahun 2010 rata-

rata ACP pada perusahaan manufaktur adalah 61,86 hari. Pada tahun 2011 ACP mengalami penurunan menjadi sebesar 54,95 hari. Di tahun 2012 terjadi peningkatan pada ACP, yaitu sebesar 59,03 kali. Tahun 2013 terjadi peningkatan kembali pada ACP yaitu menjadi 75,76 hari.

Berdasarkan tabel 1.1 nilai rata-rata *average payment period* (APP) mengalami fluktuasi selama periode tahun 2010-2013. Pada tahun 2010 rata-rata APP pada perusahaan manufaktur adalah 51,43 hari. Di tahun 2011 APP mengalami penurunan menjadi sebesar 48,20 hari. Pada tahun 2012 dan 2013 APP mengalami peningkatan tetapi tidak terlalu signifikan yaitu masing-masing menjadi 52,53 hari dan 53,28 hari.

Debt to equity ratio (DER) pada perusahaan manufaktur mengalami peningkatan setiap tahunnya selama periode tahun 2010-2013. Pada tahun 2010 nilai rata-rata DER adalah 0,97 kali. Tahun berikutnya yaitu pada tahun 2011 DER mengalami peningkatan yaitu menjadi 1,11 kali. Di tahun 2012 dan tahun 2013 terjadi pula peningkatan pada DER yaitu menjadi 1,16 kali dan 1,44 kali.

Sesuai dengan data dalam tabel 1.1 nilai rata-rata *current ratio* (CR) terus mengalami penurunan selama periode 2010-2013. Tahun 2010 nilai rata-rata CR pada perusahaan manufaktur adalah 3,16%. Di tahun 2011 terjadi penurunan pada CR yaitu menjadi 2,29%. Pada tahun 2012 dan 2013 CR mengalami penurunan kembali tetapi tidak signifikan menjadi 2,18% dan 2,12%.

Size perusahaan manufaktur selama periode tahun 2010-2013 terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, yang dapat diartikan bahwa ukuran perusahaan yaitu perusahaan manufaktur semakin besar dilihat dari aset yang

dimiliki. Pada tahun 2010 nilai rata-rata *Size* pada perusahaan manufaktur adalah Rp 27,81 Milyar. Tahun 2011 *Size* mengalami sedikit peningkatan yaitu menjadi Rp 27,97 Milyar. Pada tahun 2012 dan tahun 2013 terjadi peningkatan kembali pada *Size* yaitu masing-masing menjadi Rp 28,21 Milyar dan Rp 28,29 Milyar.

Selama periode tahun 2010-2013 nilai rata-rata *Growth* mengalami fluktuasi. Pada tahun 2010 nilai rata-rata *Growth* pada perusahaan manufaktur adalah 0,52%. Tahun 2011 *Growth* mengalami penurunan sebesar 0,20%. Pada tahun 2012 terjadi peningkatan yang signifikan pada *Growth* yaitu menjadi 0,64%. Pada tahun 2013 *Growth* mengalami penurunan yang signifikan menjadi hanya sebesar 0,15%.

Data yang disajikan dapat dijadikan sebagai petunjuk akan adanya fenomena bisnis yang berjalan sangat dinamis. Selain itu, dari beberapa pendekatan studi atau beberapa riset yang telah ditelaah menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*). Beberapa kesenjangan penelitian (*research gap*) digunakan sebagai acuan latar belakang penelitian yang akan dilakukan.

Dalam beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat inkonsistensi hasil penelitian. *Research gap* yang pertama adalah adanya penelitian yang dilakukan oleh Tauringana dan Afrifa (2013), Alipour (2011), dan Charitou, dkk (2010) menemukan bahwa adanya hubungan negatif yang signifikan antara *average day's inventory* (periode rata-rata persediaan barang) dengan profitabilitas. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Makori dan Jagongo (2013) dan Abuyazed (2012) menunjukkan

bahwa *average day's inventory* (periode rata-rata persediaan barang) memiliki pengaruh positif terhadap profitabilitas.

Research gap yang kedua adalah adanya temuan yang berbeda antara penelitian yang dilakukan oleh Tauringana dan Afrifa (2013), Alipour (2011), dan Ashraf (2012) yang menyimpulkan bahwa *average collection period* (periode pengumpulan piutang dagang) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Awad dan Jayyar (2013) menunjukkan bahwa *average collection period* (periode pengumpulan piutang dagang) berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

Research gap yang ketiga yaitu berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Alipour (2011), Makori dan Jagongo (2013), dan Awad dan Jayyar (2013) yang menunjukkan bahwa *average payment period* (periode pembayaran hutang dagang) berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Namun hasil penelitian yang dilakukan oleh Charitou, dkk (2010) dan Abuyazed (2012) disebutkan bahwa *average payment period* (periode pembayaran hutang dagang) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

Research gap yang keempat berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Enekwe, dkk (2014) dan Yusuf, dkk (2014) disebutkan bahwa *debt to equity ratio* (rasio hutang terhadap ekuitas) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Rehman (2013) dan Nirajini dan Priya (2013) yang menunjukkan bahwa *debt to equity ratio* (rasio hutang terhadap ekuitas) berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

Research gap yang kelima adalah berangkat dari adanya perbedaan temuan yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Charitou, dkk (2010) dan Bolek (2013) yang menunjukkan bahwa *current ratio* (rasio lancar) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas. Namun hasil dari penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Makori dan Jagongo (2013) yang menyimpulkan bahwa *current ratio* (rasio lancar) berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

Research gap yang keenam yaitu berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Makori dan Jagongo (2013), Abuyazed (2012), dan Awad dan Jayyar (2013) disebutkan bahwa *size* (ukuran perusahaan) berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Nireesh dan Velnampy (2014), Jonsson (2007), dan Kouser, dkk (2012) disebutkan bahwa *size* (ukuran perusahaan) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

Keenam *research gap* diatas dapat menjadi latar belakang yang memberikan gambaran akan urgensi penelitian yang akan dilakukan. Selain dari *research gap*, dari beberapa penelitian dapat menjadi acuan untuk merumuskan penelitian yang sama yaitu berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Charitou, dkk (2010) dan Abuyazed (2012) disebutkan bahwa *growth* (pertumbuhan perusahaan) berhubungan positif terhadap profitabilitas.

Berdasarkan uraian di atas terdapat *fenomena gap* serta *research gap* atau inkonsistensi hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan pengaruh hubungan ROA sebagai variabel dependen, sedangkan *average day's inventory* (periode rata-rata persediaan barang), *average collection period* (periode pengumpulan piutang dagang), *average payment period* (periode pembayaran hutang dagang),

debt to equity ratio (rasio hutang terhadap ekuitas), *current ratio* (rasio lancar), *size* (ukuran perusahaan), dan *growth* (pertumbuhan perusahaan) sebagai variabel independennya. Maka penelitian ini ingin menguji tentang faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat ROA Perusahaan Manufaktur yang ada di Indonesia pada periode empat tahun yaitu tahun 2010 sampai dengan 2013. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Analisis Pengaruh *Average Day’s Inventory*, *Average Collection Period*, *Average Payment Period*, *Debt to Equity Ratio*, *Current Ratio*, *Size*, dan *Growth* terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar pada BEI pada Tahun 2010-2013).”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, muncul beberapa permasalahan dalam penelitian ini, seperti adanya *fenomena gap* yang telah dijelaskan pada tabel 1.1 selama tahun 2010-2013 yaitu rasio ROA dan *current ratio* yang cenderung selalu mengalami penurunan setiap tahunnya berbanding terbalik dengan rasio *average day’s inventory*, *debt to equity ratio*, dan *size* yang cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya, sedangkan rasio *average collection period*, *average payment period*, dan *growth* yang mengalami kenaikan dan penurunan setiap tahunnya selama periode tahun 2010-2013. Selain itu terdapat pula perbedaan hasil penelitian terdahulu (*research gap*) antara variabel *average day’s inventory*, *average collection period*, *average payment period*, *debt to equity ratio*, *current ratio*, dan *size*. Variabel *average*

day's inventory menurut penelitian Tauringana dan Afrifa (2013), Alipour (2011), dan Charitou, dkk (2010) menyatakan bahwa *average day's inventory* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas, sedangkan menurut penelitian Makori dan Jagongo (2013) dan Abuyazed (2012) menyatakan bahwa *average day's inventory* berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Variabel *average collection period* menurut penelitian Tauringana dan Afrifa (2013), Alipour (2011), dan Ashraf (2012) menyatakan bahwa *average collection period* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas, sedangkan menurut penelitian Awad dan Jayyar (2013) menyatakan bahwa *average collection period* berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Variabel *average payment period* menurut penelitian Alipour (2011), Makori dan Jagongo (2013), dan Awad dan Jayyar (2013) menyatakan bahwa *average payment period* berpengaruh positif terhadap profitabilitas, sedangkan menurut penelitian Charitou, dkk (2010) dan Abuyazed (2012) menyatakan bahwa *average payment period* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas. Variabel *debt to equity ratio* menurut penelitian Enekwe, dkk (2014) dan Yusuf (2014) menyatakan bahwa *debt to equity ratio* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas, sedangkan menurut penelitian Rehman (2013) dan Nirajini dan Priya (2013) menyatakan bahwa *debt to equity ratio* berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Variabel *current ratio* menurut penelitian Charitou dkk (2010) dan Bolek (2013) menyatakan bahwa *current ratio* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas, sedangkan menurut penelitian Makori dan Jagongo (2013) menyatakan bahwa *current ratio* berpengaruh terhadap profitabilitas. Variabel *size* menurut penelitian Makori dan Jagongo (2013), Abuyazed (2012),

da Awad dan Jayyar (2013) menyatakan bahwa *size* berpengaruh positif terhadap profitabilitas, sedangkan Niresh dan Velnampy (2014), Jonsson (2007), dan Kouser, dkk (2012) menyatakan bahwa *size* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

Berdasarkan *fenomena gap* serta *reseach gap* tersebut maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh *average day's inventory* (periode rata-rata persediaan barang) terhadap *Return On Asset* (ROA)?
2. Bagaimana pengaruh *average collection period* (periode pengumpulan piutang dagang) terhadap *Return On Asset* (ROA)?
3. Bagaimana pengaruh *average payment period* (periode pembayaran hutang dagang) terhadap *Return On Asset* (ROA)?
4. Bagaimana pengaruh *debt to equity ratio* (rasio hutang terhadap ekuitas) terhadap *Return On Asset* (ROA)?
5. Bagaimana pengaruh *current ratio* (rasio lancar) terhadap *Return On Asset* (ROA)?
6. Bagaimana pengaruh *size* (ukuran perusahaan) terhadap *Return On Asset* (ROA)?
7. Bagaimana pengaruh *growth* (pertumbuhan perusahaan) terhadap *Return On Asset* (ROA)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis pengaruh *average day's inventory* (periode rata-rata persediaan barang) terhadap *Return On Asset* (ROA)?
2. Untuk menganalisis pengaruh *average collection period* (periode pengumpulan piutang dagang) terhadap *Return On Asset* (ROA)?
3. Untuk menganalisis pengaruh *average payment period* (periode pembayaran hutang dagang) terhadap *Return On Asset* (ROA)?
4. Untuk menganalisis pengaruh *debt to equity ratio* (rasio hutang terhadap ekuitas) terhadap *Return On Asset* (ROA)?
5. Untuk menganalisis pengaruh *current ratio* (rasio lancar) terhadap *Return On Asset* (ROA)?
6. Untuk menganalisis pengaruh *size* (ukuran perusahaan) terhadap *Return On Asset* (ROA)?
7. Untuk menganalisis pengaruh *growth* (pertumbuhan perusahaan) terhadap *Return On Asset* (ROA)?

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi manajemen perusahaan, hasil penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan konsep mengenai pengelolaan rasio keuangan terhadap profitabilitas pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

2. Bagi akademis, penelitian ini dapat memberikan bukti empiris mengenai pengelolaan rasio keuangan terhadap profitabilitas pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, sehingga hasil dari penelitian ini dapat memberikan wawasan dan pengetahuan yang lebih mendalam mengenai kebijakan struktur modal yang optimal.
3. Bagi investor, sebagai bahan pertimbangan yang bermanfaat untuk pengambilan keputusan investasi.

1.5 Sistematika Penulisan Skripsi

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori yang melandasi penelitian, penelitian terdahulu, kerangka pemikiran serta perumusan hipotesis.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini memaparkan tentang variabel penelitian dan definisi operasional, penentuan sampel, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data dan metode analisis.

BAB IV : ANALISIS DAN HASIL

Bab ini memaparkan deskripsi objek penelitian, analisis data, serta pembahasan hasil penelitian.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan hasil penelitian, keterbatasan penelitian serta saran-saran yang dapat diberikan berkaitan dengan penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba pada periode tertentu (Nugroho, 2011). Laba merupakan salah satu ukuran kinerja perusahaan, jika perusahaan memiliki laba yang tinggi maka perusahaan memiliki kinerja yang baik dan sebaliknya. Selain merupakan indikator kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban bagi para penyandang dananya, laba perusahaan juga merupakan elemen dalam penciptaan nilai perusahaan yang menunjukkan prospek perusahaan di masa yang akan datang.

Rasio profitabilitas mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan keuntungan (profitabilitas) pada tingkat penjualan, aset, dan modal saham tertentu. Rasio profitabilitas dimaksudkan untuk mengukur efisiensi penggunaan aktiva perusahaan, efektifitas pengelolaan perusahaan, hasil akhir dari sejumlah kebijaksanaan dan keputusan-keputusan (Husnan dan Pudjiastuti, 2004, Weston dan Brigham, 1998, Riyanto, 2013). Efisiensi dapat juga dikaitkan dengan penjualan yang berhasil dicapai.

Return On Asset (ROA) menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva yang digunakan. *Return On Asset* (ROA) merupakan rasio yang terpenting di antara rasio profitabilitas yang ada, merupakan kemampuan manajemen untuk memperoleh laba dari sumber daya

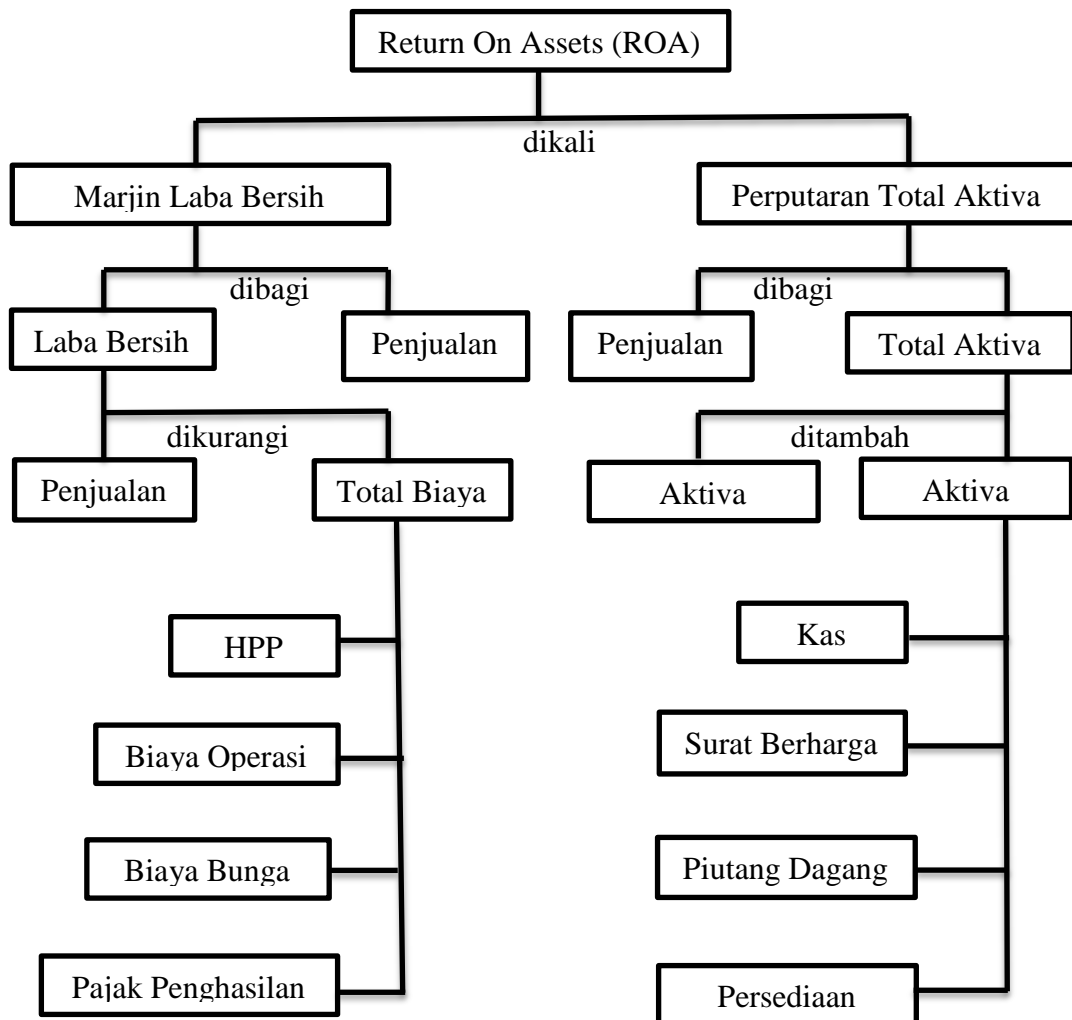
perusahaan yang diperoleh dengan cara membandingkan laba bersih setelah pajak terhadap total aktiva (Sandhar dan Janglani, 2013, Horne dan Wachowicz, 2009). Rasio yang tinggi menunjukkan efisiensi manajemen aset. Secara matematis ROA dapat dirumuskan sebagai berikut (Horne dan Wachowicz, 2009):

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total aktiva}}$$

2.1.2 Pendekatan Du Pont System

Untuk mengevaluasi efektifitas perusahaan, perusahaan Du Pont pada sekitar tahun 1919 mulai menggunakan pendekatan tertentu terhadap analisa rasio. Salah satu dari variasi pendekatan Du Pont memiliki hubungan khusus dalam pengembalian investasi perusahaan atau *Return On Investment* (ROI) melalui perkalian antara *profit margin* dan *Turnover of Operating Assets*, sehingga diketahui kemampuan menghasilkan laba atas total aktiva (Horne dan Wachowicz, 2009).

Gambar 2.1
Skema Analisis Du Pont



Sumber : Sawir, 2005

Berdasarkan pada gambar 2.1 maka diperoleh elemen-elemen penyusun analisis Du Pont. Faktor-faktor yang mempengaruhi profitabilitas (ROA) antara lain:

1. Marjin laba bersih
2. Perputaran total aktiva

3. Laba bersih
4. Penjualan
5. Total aktiva
6. Aktiva tetap
7. Aktiva lancar
8. Total biaya

Aktiva lancar atau modal kerja terdiri atas kas, surat berharga, piutang dagang, dan persediaan. Sedangkan biaya-biaya terdiri atas harga pokok penjualan, biaya operasi, biaya bunga, dan pajak penghasilan.

Menurut Weston dan Brigham (1998) efisiensi penggunaan modal diukur dalam tingkat ROI melalui penggabungan berbagai macam analisis dalam sistem Du Pont. Analisis tersebut meliputi seluruh rasio aktivitas dan margin keuntungan untuk menunjukkan bagaimana rasio-rasio ini saling berpengaruh dalam menentukan profitabilitas harta.

Menurut Horne dan Wachowicz (2009) bahwa rumus antara ROI dan ROA adalah sama. Maka dilakukan pengembangan terhadap rasio profitabilitas sebagai berikut :

ROA = Margin laba bersih x Perputaran total aktiva

$$\text{ROA} = \text{Margin laba bersih} \times \text{Perputaran total aktiva}$$

$$\frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total aktiva}} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Penjualan bersih}} \times \frac{\text{Penjualan bersih}}{\text{Total aktiva}}$$

Dari rumus di atas maka didapatkan rumus turunan sebagai berikut :

ROA atau ROI merupakan rasio pengukuran profitabilitas yang sering digunakan oleh manajer keuangan untuk mengukur efektifitas keseluruhan dalam

menghasilkan laba dengan aktiva yang tersedia (Horne dan Wachowicz, 2009). Berdasarkan hal ini, maka faktor yang mempengaruhi profitabilitas adalah laba bersih setelah pajak, penjualan bersih, dan total asset (Nugroho, 2011).

Persamaan *Du Pont* membagi rasio pengembalian atas investasi menjadi tiga komponen yang mengevaluasi manajemen aset, manajemen biaya, dan manajemen hutang. Mengatur tiga area ini dengan baik dapat memaksimalkan nilai dari bisnis.

2.1.3 Rasio Aktivitas

Rasio aktivitas mengukur tingkat efektifitas pemanfaatan sumberdaya perusahaan, sampai seberapa besar efektifitas perusahaan dalam mengerjakan sumber-sumber dananya (*inventory turnover, average collection period* dan lain sebagainya) (Weston dan Brigham, 1998, Riyanto, 2013).

Rasio ini melihat pada beberapa aset yang kemudian menentukan berapa tingkat aktivitas aktiva-aktiva tersebut pada tingkat kegiatan tertentu. Aktivitas yang rendah pada tingkat penjualan tertentu akan mengakibatkan semakin besarnya dana yang berlebih yang tertanam pada aktiva-aktiva tersebut yang dapat berpengaruh pada profitabilitas. Dana berlebih tersebut akan lebih baik bila ditanamkan pada aktiva lain yang lebih produktif.

2.1.4 *Average Day's Inventory* (Periode Rata-rata Persediaan Barang)

Menurut Riyanto (2013) mengatakan bahwa *inventory* atau persediaan barang sebagai elemen utama dari modal kerja merupakan aktiva yang selalu

dalam keadaan berputar, dimana secara terus-menerus mengalami perubahan. Adanya investasi dalam *inventory* yang terlalu besar dibandingkan dengan kebutuhan akan memperbesar beban bagi perusahaan yaitu memperbesar biaya penyimpanan dan pemeliharaan digudang, memperbesar kemungkinan kerugian karena kerusakan, turunnya kualitas, keusangan, sehingga akan memperkecil keuntungan perusahaan.

Average day's inventory merupakan periode rata-rata persediaan barang (Riyanto, 2013, Alipour, 2011, Makori dan Jagongo, 2013). Semakin tinggi periode rata-rata persediaan barang yang belum terjual menunjukkan semakin lama barang bisa terjual dan akan menyebabkan biaya persediaan yang tinggi sehingga akan menurunkan profitabilitas perusahaan.

Secara matematis *average day's inventory* (periode rata-rata persediaan barang) dapat dirumuskan sebagai berikut (Riyanto, 2013):

$$\text{Average Day's Inventory} = \frac{\text{Persediaan} \times 365 \text{ hari}}{\text{Harga Pokok Penjualan}}$$

2.1.5 *Average Collection Period* (Periode Pengumpulan Piutang Dagang)

Menurut Riyanto (2013) mengatakan bahwa dalam rangka usaha untuk memperbesar volume penjualannya kebanyakan perusahaan besar menjual produknya dengan kredit. Penjualan kredit tidak segera menghasilkan penerimaan kas, tetapi menimbulkan piutang langganan dan pada hari pelunasan akan terjadi aliran kas masuk (*cash inflows*) yang berasal dari pengumpulan piutang tersebut.

Periode pengumpulan piutang dagang melihat berapa lama waktu yang diperlukan untuk melunasi piutang. *Average collection period* merupakan waktu

yang dibutuhkan perusahaan untuk mengumpulkan piutang dari pelanggan dan mengubah piutang dagang menjadi uang tunai (Alipour, 2011, Tauringana dan Afrifa, 2013, Weston dan Brigham, 1998).

Periode perputaran piutang atau periode terikatnya modal dalam piutang tergantung pada syarat pembayarannya. Semakin lunak syarat penjualan kredit, maka penagihan piutang akan semakin lama dan perusahaan akan kehilangan kesempatan untuk memperoleh keuntungan karena modal masih berupa piutang. Tingginya *average collection period* juga berdampak pada tingginya biaya atau modal yang berupa piutang, yang akan menurunkan keuntungan perusahaan.

Secara matematis *average collection period* (periode pengumpulan piutang dagang) dapat dirumuskan sebagai berikut (Riyanto, 2013):

$$\text{Average Collection Period} = \frac{\text{Piutang Dagang} \times 365 \text{ hari}}{\text{Penjualan}}$$

2.1.6 *Average Payment Period* (Periode Pembayaran Hutang Dagang)

Average payment period merupakan waktu antara membeli bahan secara kredit dan pembayaran hutang dagang yang dilakukan oleh perusahaan (Tauringana dan Afrifa, 2013, Alipour, 2011).

Hutang dagang muncul karena perusahaan melakukan pembelian barang dagangan secara kredit. Periode pembayaran hutang dapat digunakan sebagai informasi bagi perusahaan dalam mengevaluasi periode waktu pembayaran hutang dagangnya. Semakin lama atau tinggi *average payment period* maka modal yang akan digunakan untuk membayar hutang dapat digunakan perusahaan untuk membiayai operasional perusahaan, yang akan meningkatkan profitabilitas.

Secara matematis *average payment period* (periode pengumpulan hutang dagang) dapat dirumuskan sebagai berikut (Riyanto, 2013):

$$\text{Average Payment Period} = \frac{\text{Hutang Dagang} \times 365 \text{ hari}}{\text{Harga Pokok Penjualan}}$$

2.1.7 Debt to Equity Ratio (Rasio Hutang terhadap Ekuitas)

Debt to equity ratio menunjukkan perbandingan antara ekuitas dan hutang yang digunakan sebuah perusahaan dalam membiayai asset perusahaan yang merupakan indikator dari leverage keuangan (Yusuf, dkk 2014, Enekwe, 2012, Husnan dan Pudjiastuti, 2004).

Debt to equity ratio adalah rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat leverage (penggunaan hutang) terhadap total modal yang dimiliki perusahaan. Rasio ini mengukur seberapa jauh perusahaan dibiayai oleh hutang, dimana semakin tinggi nilai rasio ini akan memberikan dampak yang tidak baik bagi perusahaan. Semakin besar rasio ini menggambarkan besarnya kewajiban yang harus ditanggung, karena semakin besar *debt to equity ratio* maka semakin besar modal pinjaman, yang mengakibatkan semakin besar pula beban hutang yang harus ditanggung perusahaan dan dapat mengurangi keuntungan yang diperoleh perusahaan.

Secara matematis *debt to equity ratio* (rasio hutang terhadap ekuitas) dapat dirumuskan sebagai berikut (Husnan dan Pudjiastuti, 2004):

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

2.1.8 *Current Ratio* (Rasio Lancar)

Rasio likuiditas mengukur kemampuan likuiditas jangka pendek perusahaan dengan melihat aktiva lancar terhadap hutang lancarnya, yaitu sejauh mana kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban keuangan jangka pendek yang harus segera dipenuhi (Husnan dan Pudjiastuti, 2004, Riyanto 2013).

Current ratio merupakan rasio aktiva lancar terhadap hutang lancar yang mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar hutang jangka pendek yang dihitung dengan cara membagi aktiva lancar dengan hutang lancar (Nejad, dkk 2013, Awad dan Jayyar, 2013, Weston dan Brigham, 1998).

Nilai *current ratio* yang tinggi menunjukkan jumlah aktiva lancar yang berlebih, yang berarti bahwa kas terlalu banyak, jumlah piutang juga banyak karena belum dapat tertagih, persediaan yang banyak menunjukkan barang belum terjual, dan semua itu akan berpengaruh negatif terhadap ROA.

Menurut Riyanto (2013) untuk perusahaan yang bukan perusahaan kredit, *current ratio* kurang dari 2:1 di anggap kurang baik, karena jika aktiva lancar turun sampai lebih dari 50% maka jumlah aktiva lancarnya menjadi tidak cukup untuk menutup hutang lancarnya. Pedoman *current ratio* 2:1 didasarkan pada prinsip hati-hati, maka pedoman *current ratio* 200% bukanlah pedoman yang mutlak.

Secara matematis *current ratio* (rasio lancar) dapat dirumuskan sebagai berikut (Horne dan Wachowicz, 2009):

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

2.1.9 *Size* (Ukuran Perusahaan)

Ukuran perusahaan dapat diartikan sebagai besar kecilnya perusahaan dilihat dari besarnya nilai equity, nilai perusahaan, ataupun hasil nilai total aktiva dari suatu perusahaan (Riyanto, 2013). Ukuran perusahaan juga dapat dilihat melalui jumlah total aktiva yang dimiliki oleh perusahaan.

Menurut Kusuma (2005), ada tiga teori yang secara implisit menjelaskan hubungan antara ukuran perusahaan dan tingkat keuntungan, antara lain :

- a. Teori teknologi, yang menekankan pada modal fisik, *economics of scale*, dan lingkup sebagai faktor-faktor yang menentukan besarnya ukuran perusahaan yang optimal serta pengaruhnya terhadap profitabilitas.
- b. Teori organisasi, menjelaskan hubungan profitabilitas dengan ukuran perusahaan yang dikaitkan dengan biaya transaksi. Didalamnya terdapat teori *critical resources*.
- c. Teori institusional mengaitkan ukuran perusahaan dengan faktor-faktor seperti sistem perundang-undangan, peraturan *anti-trust*, perlindungan patent, ukuran pasar dan perkembangan pasar keuangan.

Secara matematis *Size* (ukuran perusahaan) dapat dirumuskan sebagai berikut (Makori dan Jagongo, 2013):

$$Size = \ln_{\text{total asset}}$$

2.1.10 *Growth* (Pertumbuhan Perusahaan)

Menurut Weston dan Brigham (1993) rasio pertumbuhan (*growth*) mengukur seberapa baik perusahaan mempertahankan posisi ekonominya di

tengah perekonomian secara keseluruhan dan sektor industrinya sendiri. Penjualan memiliki pengaruh yang strategis bagi sebuah perusahaan, karena penjualan yang dilakukan harus didukung dengan harta atau aktiva dan bila penjualan ditingkatkan maka aktiva pun harus ditambah. Perusahaan dapat mengoptimalkan sumber daya yang ada dengan mengetahui penjualan dari tahun sebelumnya.

Pertumbuhan perusahaan (*growth*) diukur dengan pertumbuhan penjualan karena penjualan memiliki peran yang penting dalam manajemen modal kerja. Dengan mengetahui seberapa besar pertumbuhan perusahaan, perusahaan dapat memprediksi seberapa besar profit yang akan didapatkan.

Secara matematis *growth* dapat dirumuskan sebagai berikut (Makori dan Jagongo, 2013):

$$Growth = \frac{Sales_t - Sales_{t-1}}{Sales_{t-1}}$$

2.2 Penelitian Terdahulu

Sebagai acuan dalam penelitian ini dikemukakan hasil-hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya yaitu :

Tauringana dan Afrifa (2013) meneliti tentang manajemen modal kerja dan profitabilitas perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki kepentingan relatif dari keseluruhan manajemen modal kerja yang dioperasikan oleh komponennya yaitu periode rata-rata persediaan barang (*average day's inventory*), periode pengumpulan piutang dagang (*average collection period*), dan periode pengumpulan hutang dagang (*average payment*

period) terhadap profitabilitas *Alternative Investment Market* (AIM) UKM yang terdaftar. Penelitian ini menggunakan sampel pada seratus tiga puluh tiga perusahaan yang dipilih secara acak sistematis yang memenuhi UK Companies Act 2006 dengan definisi UKM pada periode 2005-2009. Penelitian ini menggunakan regresi data panel dan survei kuesioner. Dari penelitian ini menunjukkan bahwa *average day's inventory*, *average collection period*, dan *average payment period* memiliki pengaruh yang negatif tidak signifikan terhadap *Return On Asset* (ROA). Penelitian ini menyatakan dengan strategi agresif manajemen modal kerja diperkirakan terjadi hubungan yang negatif antara periode rata-rata persediaan barang (*average day's inventory*), periode pengumpulan piutang dagang (*average collection period*), dan profitabilitas, sedangkan hubungan positif diharapkan antara periode pembayaran hutang dagang (*average payment period*) dan profitabilitas.

Alipour (2011) melakukan penelitian tentang manajemen modal kerja dan profitabilitas perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari hubungan antara manajemen modal kerja dan profitabilitas dengan menggunakan sampel seribu enam puluh tiga perusahaan teratas yang listing pada Tehran Stock Exchange pada periode 2001-2006. Penelitian ini menggunakan regresi berganda dan korelasi Pearson untuk menguji hipotesis. Dari penelitian ini menunjukkan bahwa *average day's inventory* dan *average collection period* memiliki pengaruh yang negatif signifikan terhadap profitabilitas (GOP). *Average payment period* berpengaruh positif terhadap profitabilitas (GOP). Dalam penelitian ini ada hubungan yang signifikan antara manajemen modal kerja dan profitabilitas.

Manajemen modal kerja memiliki efek yang besar terhadap profitabilitas perusahaan dan manajer dapat menciptakan nilai bagi para pemegang saham dengan cara mengurangi piutang dan persediaan.

Makori dan Jagongo (2013) melakukan penelitian tentang manajemen modal kerja, likuiditas, dan profitabilitas perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh manajemen modal kerja terhadap profitabilitas dengan menggunakan sampel pada lima perusahaan manufaktur dan konstruksi yang listing pada Nairobi Securities Exchange (NSE) pada periode 2003-2012. Penelitian ini menggunakan korelasi pearson dan model pangkat kuadrat terkecil biasa (*ordinary least squares regression model*). Dari penelitian ini menunjukkan bahwa *average collection period* berhubungan negatif terhadap profitabilitas (ROA). *Average day's inventory* dan *average payment period* berhubungan positif terhadap profitabilitas (ROA). *Growth* berhubungan positif terhadap profitabilitas (ROA). *Current ratio* berhubungan positif terhadap profitabilitas (ROA). *Size* berhubungan positif terhadap profitabilitas (ROA). Dalam penelitian ini menyatakan pengelola perusahaan dapat menciptakan nilai bagi pemegang saham dengan mengurangi jumlah waktu piutang dan meningkatkan persediaan ke tingkat yang wajar. Perusahaan dapat membutuhkan waktu lama untuk membayar kreditur selama mereka mempunyai hubungan yang baik. Perusahaan mampu memperoleh keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dengan cara pemanfaatan yang efektif dan efisien dari sumber daya organisasi. Dengan demikian profitabilitas perusahaan diperkirakan akan meningkat.

Charitou, dkk (2010) melakukan penelitian tentang manajemen modal kerja, pertumbuhan perusahaan, dan profitabilitas perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi efek dari manajemen modal kerja pada kinerja keuangan perusahaan dengan menggunakan sampel empat puluh tiga perusahaan yang listing di Cyprus Stock Exchange pada periode 1998-2007. Penelitian ini menggunakan *multivariate regression analysis*. Dari penelitian ini menunjukkan bahwa *average day's inventory*, *average collection period*, *average payment period* berhubungan negatif terhadap profitabilitas (ROA), sedangkan *growth* berhubungan positif terhadap profitabilitas (ROA).

Ashraf (2012) melakukan penelitian tentang manajemen modal kerja, likuiditas, dan profitabilitas perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan efek dari manajemen modal kerja pada likuiditas dan profitabilitas perusahaan dengan menggunakan sampel enam belas perusahaan di India yang listing di BSE pada periode 2006-2011. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan regresi. Dari penelitian ini menyatakan bahwa *average day's inventory*, *average collection period*, *average payment period*, dan *current ratio* berhubungan negatif terhadap profitabilitas (NOP).

Abuyazed (2012) melakukan penelitian tentang manajemen modal kerja, pertumbuhan perusahaan, dan profitabilitas perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh manajemen modal kerja terhadap kinerja perusahaan dengan menggunakan sampel lima puluh dua perusahaan non-keuangan yang listing di Amman Stock Exchange pada periode 2000-2008. Penelitian ini menggunakan analisis data panel, *fixed and random effect*, dan *generalized*

methods of moments. Dari penelitian ini menunjukkan bahwa *average day's inventory*, *average collection period*, dan *growth* berpengaruh positif terhadap profitabilitas (GOP). *Average payment period* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (GOP). Dalam penelitian ini menyatakan bahwa pembuat kebijakan di negara berkembang perlu untuk memotivasi dan mendorong para manajer dan pemegang saham untuk lebih memperhatikan modal kerja melalui peningkatan kesadaran investor dan meningkatkan transparansi informasi.

Awad dan Jayyar (2013) melakukan penelitian tentang manajemen modal kerja, likuiditas, dan profitabilitas perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang efek directional manajemen modal kerja dan likuiditas terhadap profitabilitas dengan menggunakan sampel sebelas perusahaan manufaktur yang listing di PEX pada periode 2007-2012. Penelitian ini menggunakan *econometric techniques of the unit root tests*, co-integrasi, dan metode dua langkah Engle dan Granger *error correction model*. Dari penelitian ini menyatakan bahwa *average day's inventory*, *average collection period*, *average payment period*, *current ratio*, dan *size* berpengaruh positif terhadap profitabilitas (GOP).

Kouser, dkk (2012) melakukan penelitian tentang pertumbuhan perusahaan, ukuran perusahaan dan profitabilitas perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan penjelasan mendalam tentang yang saling berhubungan antara ukuran perusahaan, pertumbuhan, dan profitabilitas dengan menggunakan sampel tujuh puluh perusahaan non keuangan yang listing di Karachi Stock Exchange di Pakistan pada periode 2001-2010. Penelitian ini

menggunakan teknik panel data. Dari penelitian ini menyatakan bahwa *growth* berpengaruh positif terhadap profitabilitas (ROA) sedangkan *size* berpengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap profitabilitas (ROA).

Enekwe, dkk (2014) melakukan penelitian tentang leverage keuangan dan profitabilitas perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh leverage keuangan terhadap kinerja keuangan dengan menggunakan sampel tiga perusahaan farmasi di Nigeria yang listing di Nigeria Stock Exchange (NSE) pada periode 2001-2012. Penelitian ini menggunakan *descriptive statistics*, *Pearson correlation*, dan regresi. Dari penelitian ini menyatakan bahwa *debt to equity ratio* berpengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap profitabilitas (ROA). Manajemen perusahaan harus memastikan bahwa keputusan keuangan yang dibuat sesuai dengan tujuan maksimalisasi kekayaan pemegang saham yang meliputi keuntungan tujuan maksimalisasi perusahaan. Jumlah pembiayaan utang dalam bauran keuangan perusahaan harus pada tingkat optimal untuk menjamin pemanfaatan aset perusahaan yang memadai. Manajemen juga harus memantau bunga yang dikenakan pada pembiayaan utang untuk menghindari likuidasi perusahaan.

Yusuf, dkk (2014) melakukan penelitian tentang leverage keuangan dan profitabilitas perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi hubungan antara struktur modal dan profitabilitas dengan menggunakan sampel sepuluh perusahaan yang dipilih secara acak dari tiga industri yang berbeda yang listing di Nigeria Stock Exchange pada periode 2000-2011. Penelitian ini menggunakan *Ordinary Least Square (OLS) regression model*. Dari penelitian ini

menyatakan bahwa *debt to equity ratio* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (ROA).

Bhutta dan Hasan (2013) melakukan penelitian tentang leverage keuangan, ukuran perusahaan, pertumbuhan perusahaan, dan profitabilitas perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan penjelasan tentang dampak dari industri yang spesifik dan faktor makroekonomi terhadap profitabilitas dengan menggunakan sampel dua belas perusahaan sektor makanan yang listing di Karachi Stock Exchange pada periode 2002-2006. Penelitian ini menggunakan *multivariate regression analysis*. Dari penelitian ini menyatakan bahwa *size* dan *growth* berhubungan positif terhadap *net income ratio*, sedangkan *debt to equity ratio* berpengaruh negatif terhadap *net income ratio*.

Rehman (2013) melakukan penelitian tentang leverage keuangan dan profitabilitas perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh dari leverage keuangan terhadap kinerja keuangan dengan menggunakan sampel tiga puluh lima perusahaan sektor penghasil makanan yang listing di Karachi Stock Exchange pada periode 2006-2011. Penelitian ini menggunakan *descriptive analysis* dan *correlation analysis*. Dari penelitian ini menyatakan bahwa *debt to equity ratio* berhubungan positif terhadap profitabilitas (ROA).

Penelitian-penelitian tersebut akan disajikan dalam bentuk tabel untuk mempermudah dalam membandingkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Di dalam tabel dapat dilihat dengan jelas perbedaan dan persamaan variabel, metode penelitian, dan hasil dari penelitian terdahulu.

Tabel 2.1
Ringkasan Penelitian Terdahulu

No	Nama, judul, pengarang, dan tahun jurnal	Variabel	Metode	Hasil Penelitian
1	Journal of Small Business and Enterprise Development. <i>The Relative Importance of Working Capital Management and it's Components to SME's Profitability.</i> Venancio Taurigana dan Godfred Adjapong Afrifa 2013	Dependen : ROA Independen : AD's Inv, ACP, APP	Regresi data panel dan survei kuesioner	AD's Inv, ACP, dan APP memiliki pengaruh negatif tidak signifikan terhadap ROA.
2	World Applied Sciences Journal. <i>Working Capital Management and Corporate</i>	Dependen : GOP Independen : AD's Inv, ACP, APP	Regresi berganda dan korelasi Pearson	AD's Inv dan ACP berpengaruh negatif signifikan

	<i>Profitability : Evidence from Iran.</i> Mohammad Alipour 2011			terhadap GOP, sedangkan APP berpengaruh positif terhadap GOP.
3	International Journal of Accounting and Taxation. <i>Working Capital Management and Firm Profitability : Empirical Evidence from Manufacturing and Construction Firms Listed on Nairobi Securities Exchange, Kenya.</i> Daniel Mogaka Makori dan Ambrose Jagongo, Phd 2013	Dependence : ROA Independence : AD's Inv, ACP, APP, Current ratio, Growth, Size	Korelasi pearson dan model pangkat kuadrat terkecil biasa (ordinary least squares regression model)	AD's Inv dan APP berpengaruh positif terhadap ROA, sedangkan ACP berpengaruh negatif terhadap ROA. Current ratio, Growth, Size berpengaruh positif terhadap ROA.
4	Journal of Business and Economics	Dependence : ROA Independence :	<i>Multivariate regression</i>	AD's Inv, ACP, APP

	<p>Research.</p> <p><i>The Effect of Working Capital Management on Firm's Profitability : Empirical Evidence From an Emerging Market.</i></p> <p>Melita Stephanou Charitou, Maria Elfani, dan Petros Lois</p> <p>2010</p>	<p>AD's Inv, ACP, APP, Growth</p>	<p><i>analysis</i></p>	<p>berpengaruh negatif terhadap ROA, sedangkan <i>Growth</i> berpengaruh positif terhadap ROA.</p>
5	<p>Journal of Accounting and Management.</p> <p><i>The Relationship between Working Capital Efficiency and Profitability.</i></p> <p>Chisti Khalid Ashraf</p> <p>2012</p>	<p>Dependen : Net Operating Profitability (NOP)</p> <p>Independen : AD's Inv, ACP, APP, CR</p>	<p>Analisis deskriptif dan regresi.</p>	<p>AD's Inv, ACP, APP, dan CR berpengaruh negatif terhadap NOP.</p>

6	<p>International Journal of Managerial Finance.</p> <p><i>Working Capital Management and Firm's Performance in Emerging Markets : The Case of Jordan.</i></p> <p>Bana Abuyazed</p> <p>2012</p>	<p>Dependen : GOP</p> <p>Independen :</p> <p>AD's Inv, ACP, APP, SIZE, GROWTH</p>	<p>Analisis data panel, <i>fixed and random effect</i>, dan <i>generalized methods of moments</i>.</p>	<p>AD's Inv dan ACP berpengaruh positif terhadap GOP,</p> <p>sedangkan APP berpengaruh negatif terhadap GOP.</p> <p>SIZE dan GROWTH berpengaruh positif terhadap GOP.</p>
7	<p>Scientific Research Journal.</p> <p><i>Working Capital Management, Liquidity and Profitability of the Manufacturing Sector in Palestine : Panel Co-Integration</i></p>	<p>Dependen : GOP</p> <p>Independen :</p> <p>AD's Inv, ACP, APP, Current ratio, Firm's size</p>	<p><i>Econometric techniques of the unit root tests</i>, co-integrasi, dan metode dua langkah Engle dan Granger</p>	<p>AD's Inv, ACP, dan APP berpengaruh positif terhadap GOP.</p> <p><i>Current ratio</i> dan <i>Firm's size</i> berpengaruh positif terhadap</p>

	<i>and Causality.</i> Ibrahim Awad dan Fahema Jayyar 2013		<i>error collection model</i>	GOP.
8	Pak J. Commer. Soc. Sci <i>Inter-Relationship between Profitability, Growth, and Size : A Case of Non- Financial Companies from Pakistan.</i> Rehana Kouser, Tahira Bano, Muhammad Azeem, dan Masood Ul Hasan 2012	Dependensi : ROA Independensi : <i>Growth, Size</i>	Teknik panel data	<i>Growth</i> berpengaruh positif terhadap ROA. <i>Size</i> berpengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap ROA.
9	IOSR Journal of Economics and Finance. <i>The Effect of Financial Leverage</i>	Dependensi : ROA Independensi : DER	<i>Descriptive statistics, Pearson correlation, dan regresi.</i>	DER berpengaruh negatif yang tidak signifikan terhadap ROA.

	<p><i>on Financial Performance : Evidence of Quoted Pharmaceutical Companies in Nigeria.</i></p> <p>Chinedu Innocent Enekwe, Charles Ikechukwu Agu, Eziedo Kenneth Nnagbogu 2014</p>			
10	<p>IISES</p> <p><i>Capital Structure and Profitability of Quoted Firms : The Nigerian Perspective (2000-2011).</i></p> <p>Babatunde Yusuf, Akinwumi Onafalajo, Khadijah Idowo, Yusuf Soyebo.</p>	<p>Dependen : ROA</p> <p>Independen : DER</p>	<p><i>Ordinary Least Squares (OLS) regression model</i></p>	<p>DER</p> <p>berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap ROA.</p>

	2014			
11	<p>Open Journal of Accounting.</p> <p><i>Impact on Firm Specific Factors on Profitability of Firms in Food Sector.</i></p> <p>Nousheen Tariq Bhutta dan Arshad Hasan.</p> <p>2013</p>	<p>Dependen : Net Income Ratio</p> <p>Independen : DER, Size, Growth</p>	<p><i>Multivariate regression analysis</i></p>	<p>DER berhubungan negatif terhadap Net Income Ratio, sedangkan Size dan Growth berhubungan positif terhadap Net Income Ratio.</p>
12	<p>Global Journal of Management and Business Research Finance.</p> <p><i>The Relationship between Financial Leverage and Financial Performance :</i></p> <p><i>Empirical Evidence of Listed Sugar</i></p>	<p>Dependen : ROA</p> <p>Independen : DER</p>	<p><i>Descriptive dan correlation analysis</i></p>	<p>DER berhubungan positif terhadap ROA.</p>

	<i>Companies of Pakistan.</i> Syed Shah Fasih Ur Rehman. 2013			
--	--	--	--	--

2.3 Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Profitabilitas

2.3.1. Pengaruh *Average Day's Inventory* (Periode Rata-rata Persediaan Barang) terhadap Profitabilitas

Average day's inventory merupakan waktu yang dibutuhkan untuk mengubah bahan menjadi produk dan menjual barang tersebut (Alipour, 2011), yang juga menunjukkan waktu yang dibutuhkan untuk mengubah persediaan menjadi penjualan (Makori dan Jagongo, 2013). Semakin tinggi periode rata-rata persediaan barang yang belum terjual menunjukkan bahwa semakin lama barang dapat terjual dan akan menyebabkan biaya persediaan yang tinggi dan dapat menurunkan profitabilitas perusahaan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Tauringana dan Afrifa (2013) menyatakan bahwa *average day's inventory* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (ROA). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Alipour (2011) menyatakan bahwa *average day's inventory* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (GOP). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Charitou, dkk (2010) menyatakan bahwa *average day's inventory* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (ROA). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ashraf (2012)

menyatakan bahwa *average day's inventory* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (NOP). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Abuyazed (2012) menyatakan bahwa *average day's inventory* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (GOP). Dari uraian diatas dapat dirumuskan sebuah hipotesis sebagai berikut :

H_1 : *Average day's inventory* (periode rata-rata persediaan barang) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

2.3.2. Pengaruh *Average Collection Period* (Periode Pengumpulan Piutang Dagang) terhadap Profitabilitas

Average collection period merupakan waktu yang dibutuhkan untuk mengubah piutang perusahaan menjadi uang tunai (Alipour, 2011) dan juga merupakan waktu yang diperlukan perusahaan untuk mengumpulkan piutang dari pelanggan (Tauringana dan Afrifa, 2013).

Periode perputaran piutang atau periode terikatnya modal dalam piutang tergantung pada syarat pembayarannya. Semakin lunak syarat penjualan secara kredit yang diberikan oleh perusahaan, maka penagihan piutang akan semakin lama dan hal ini akan menyebabkan perusahaan kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan karena modalnya masih berupa piutang.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Tauringana dan Afrifa (2013) menyatakan bahwa *average collection period* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (ROA). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Alipour (2011) menyatakan bahwa *average collection period* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (GOP). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Makori dan Jagongo

(2013) menyatakan bahwa *average collection period* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (ROA). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Charitou, dkk (2010) menyatakan bahwa *average collection period* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (ROA). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ashraf (2012) menyatakan bahwa *average collection period* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (NOP). Dari uraian diatas dapat ditarik sebuah hipotesis sebagai berikut :

H_2 : *Average collection period* (periode pengumpulan piutang dagang) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

2.3.3. Pengaruh *Average Payment Period* (Periode Pembayaran Hutang Dagang) terhadap Profitabilitas

Average payment period merupakan waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk membayar hutang usaha (Taurigana dan Afrifa, 2013), selain itu juga merupakan waktu antara membeli bahan dan pembayaran tunai yang dilakukan oleh perusahaan (Alipour, 2011). Semakin lama atau tinggi *average payment period* maka modal yang akan digunakan untuk membayar hutang dapat digunakan perusahaan untuk membiayai operasional perusahaan yang akan meningkatkan profitabilitas.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Alipour (2011) menyatakan bahwa *average payment period* berpengaruh positif terhadap profitabilitas (GOP). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Makori dan Jagongo (2013) menyatakan bahwa *average payment period* berpengaruh positif terhadap profitabilitas (ROA). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Makori dan Jagongo (2013) menyatakan

bahwa *average payment period* berpengaruh positif terhadap profitabilitas (ROA). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Awad dan Jayyar (2013) menyatakan bahwa *average payment period* berpengaruh positif terhadap profitabilitas (GOP). Dari uraian diatas dapat ditarik sebuah hipotesis sebagai berikut :

H_3 : *Average payment period* (periode pembayaran hutang dagang) berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

2.3.4. Pengaruh *Debt to Equity Ratio* (Rasio Hutang terhadap Ekuitas) terhadap Profitabilitas

Debt to equity ratio menunjukkan persentase ekuitas pemegang saham dan utang yang digunakan sebuah perusahaan dalam membiayai asetnya (Yusuf, dkk 2014), dan merupakan rasio keuangan yang menunjukkan proporsi relatif dari ekuitas dan utang yang digunakan untuk membiayai aktiva perusahaan yang merupakan indikator dari leverage keuangan (Enekwe, 2012).

Rasio ini mengukur seberapa jauh perusahaan dibiayai oleh hutang. Semakin tinggi rasio ini akan berdampak yang tidak baik bagi perusahaan, karena semakin tinggi *debt to equity ratio*, maka semakin tinggi modal pinjaman yang menyebabkan beban hutang (biaya bunga) yang ditanggung perusahaan juga semakin tinggi, dan akan berakibat pada menurunnya keuntungan yang diperoleh perusahaan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Enekwe, dkk (2014) menyatakan bahwa *debt to equity ratio* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (ROA). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Yusuf, dkk (2014) menyatakan bahwa *debt to equity ratio* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (ROA). Dalam

penelitian yang dilakukan oleh Makori dan Jagongo (2013) menyatakan bahwa *debt to equity ratio* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Bhutta dan Hasan (2013) menyatakan bahwa *debt to equity ratio* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (Net Income Ratio). Dari uraian diatas dapat ditarik sebuah hipotesis sebagai berikut :

H₄ : *Debt to equity ratio* (rasio hutang terhadap ekuitas) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

2.3.5. Pengaruh *Current Ratio* (Rasio Lancar) terhadap Profitabilitas

Current ratio merupakan rasio aktiva lancar terhadap hutang lancar (Nejad, dkk 2013). *Current ratio* merupakan kemampuan perusahaan untuk membayar kembali hutang jangka pendek melalui likuidasi aset berjangka (Awad dan Jayyar, 2013). Rasio lancar dapat menunjukkan kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban jangka pendeknya (Horne dan Wachowicz, 2009).

Nilai *current ratio* yang tinggi menunjukkan jumlah aktiva lancar yang berlebih, yang berarti bahwa kas terlalu banyak, jumlah piutang juga banyak karena belum dapat tertagih, persediaan yang banyak menunjukkan barang belum terjual, dan semua itu akan berpengaruh negatif terhadap ROA.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Bolek (2013) menyatakan bahwa *current ratio* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (ROA). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Charitou, dkk (2010) menyatakan bahwa *current ratio* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (ROA). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sandhar dan Janglani (2013) menyatakan bahwa *current ratio*

berpengaruh negatif terhadap profitabilitas (ROA). Dari uraian di atas dapat ditarik sebuah hipotesis sebagai berikut :

H₅ : *Current ratio* (rasio lancar) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas.

2.3.6. Pengaruh *Size* (Ukuran Perusahaan) terhadap Profitabilitas

Ukuran perusahaan dapat diartikan sebagai besar kecilnya perusahaan dilihat dari besarnya nilai equity, nilai perusahaan, ataupun hasil nilai total aktiva dari suatu perusahaan (Riyanto, 2013). Ukuran perusahaan juga dapat dilihat melalui jumlah total aktiva yang dimiliki oleh perusahaan.

Rajan dan Zingales (2001) menyebutkan bahwa menurut teori *critical*, semakin besar skala perusahaan maka profitabilitas juga akan meningkat, tetapi pada titik atau jumlah tertentu ukuran perusahaan akhirnya akan menurunkan laba (*profit*) perusahaan. Teori *critical* menekankan pada pengendalian oleh pemilik perusahaan terhadap sumber daya perusahaan seperti asset, teknologi, kekayaan intelektual sebagai faktor-faktor yang menentukan ukuran perusahaan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Makori dan Jagongo (2013) menyatakan bahwa *size* berpengaruh positif terhadap profitabilitas (ROA). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Abuyazed (2012) menyatakan bahwa *size* berpengaruh positif terhadap profitabilitas (GOP). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Awad dan Jayyar (2013) menyatakan bahwa *size* berpengaruh positif terhadap profitabilitas (GOP). Dari uraian diatas dapat ditarik sebuah hipotesis sebagai berikut :

H₆ : *Size* (ukuran perusahaan) berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

2.3.7. Pengaruh *Growth* (Pertumbuhan Perusahaan) terhadap Profitabilitas

Pertumbuhan perusahaan menunjukkan seberapa besar penjualan yang diperoleh perusahaan. Penjualan memiliki pengaruh yang penting bagi sebuah perusahaan, karena dalam melakukan penjualan dilakukan harus didukung dengan harta atau aktiva dan bila penjualan ditingkatkan maka aktiva pun harus ditambah (Weston dan Brigham, 1998). Perusahaan dapat mengoptimalkan sumber daya yang ada dengan mengetahui penjualan dari tahun sebelumnya.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Makori dan Jagongo (2013) menyatakan bahwa *growth* berpengaruh positif terhadap profitabilitas (ROA). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Charitou, dkk (2010) menyatakan bahwa *growth* berpengaruh positif terhadap profitabilitas (ROA). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Abuyazed (2012) menyatakan bahwa *sales growth* berpengaruh positif terhadap profitabilitas (GOP). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Caleb, dkk (2013) menyatakan bahwa *sales* berpengaruh positif terhadap profitabilitas (ROCE). Dari uraian diatas dapat ditarik sebuah hipotesis sebagai berikut :

H_7 : *Growth* (pertumbuhan perusahaan) berpengaruh positif terhadap profitabilitas.

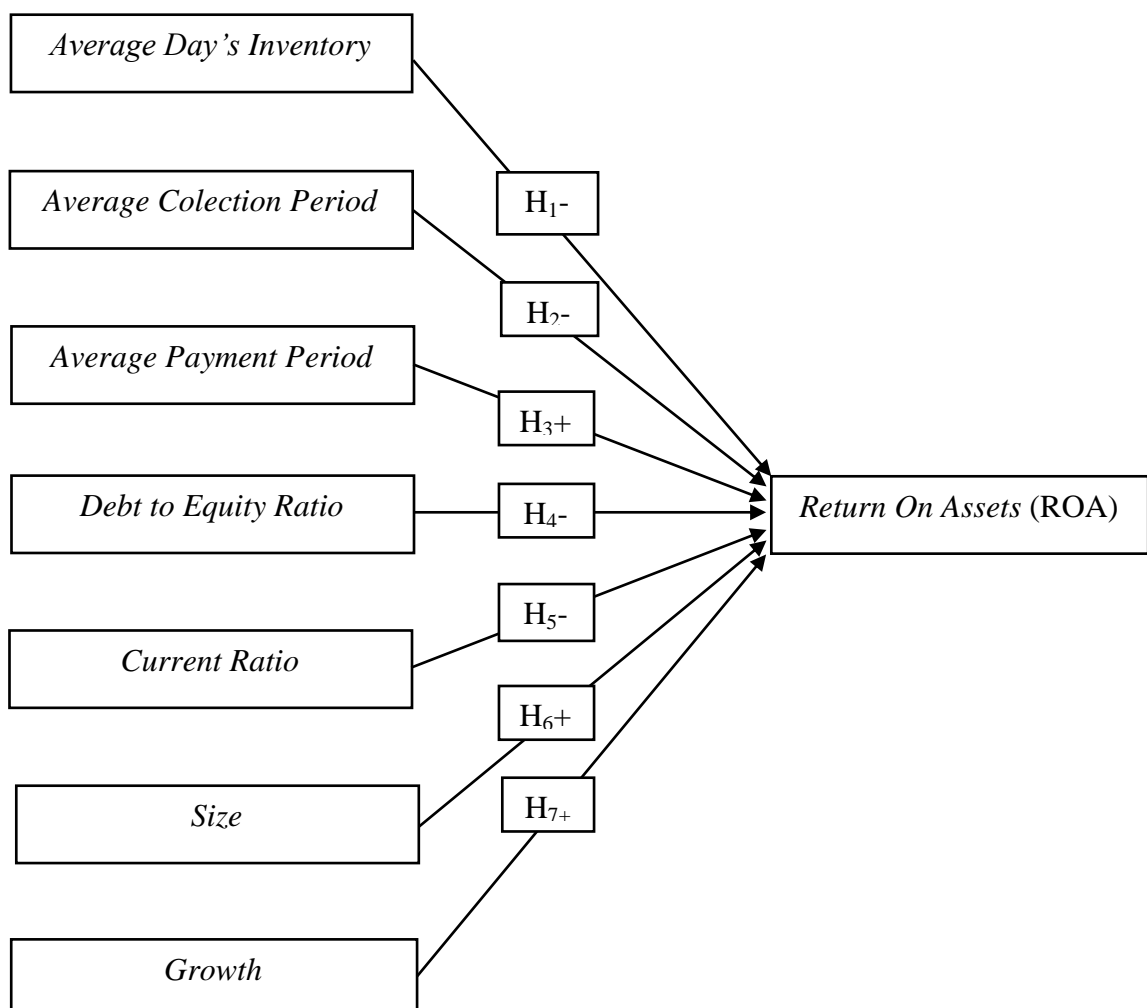
2.4 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan uraian diatas maka dapat digambarkan suatu kerangka pemikiran teoritis yang menyatakan bahwa *average day's inventory* (periode rata-rata persediaan barang), *average collection period* (periode pengumpulan piutang

dagang), *average payment period* (periode pembayaran hutang dagang), *debt to equity ratio* (rasio hutang terhadap ekuitas), *current ratio* (rasio lancar), *size* (ukuran perusahaan), dan *growth* (pertumbuhan perusahaan) merupakan faktor yang berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan yang dalam penelitian ini diwakili oleh rasio *Return On Asset* (ROA). Oleh karena itu kerangka pemikiran teori dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Gambar 2.2
Kerangka Pemikiran Teoritis

Pengaruh antara *Variabel Average Day's Inventory, Average Collection Period, Average Payment Period, Debt to Equity Ratio, Current Ratio, Size, dan Growth* terhadap *Return On Assets* pada tahun 2010-2013



Sumber : Pengembangan penelitian dari Tauringana dan Afrifa (2013), Alipour (2011), Makori dan Jagongo (2013), Charitou, dkk (2010), Ashraf (2012), Abuyazed (2012), Awad dan Jayyar (2013), Kouser, dkk (2012), Enekwe, dkk (2014), Yusuf, dkk (2014), Bhutta dan Hasan (2013), Rehman (2013).

2.4 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan, tinjauan teoritis, dan kerangka pemikiran diatas, maka dapat diajukan hipotesis kerja sebagai berikut :

H₁ : *Average day's inventory* (periode rata-rata persediaan barang) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur.

H₂ : *Average collection period* (periode pengumpulan piutang dagang) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur.

H₃ : *Average payment period* (periode pembayaran hutang dagang) berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur.

H₄ : *Debt to Equity Ratio* (rasio hutang terhadap ekuitas) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur.

H₅ : *Current ratio* (rasio lancar) berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur.

H₆ : *Size* (ukuran perusahaan) berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur.

H₇ : *Growth* (pertumbuhan perusahaan) berpengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Penelitian ini melibatkan delapan variabel yang terdiri atas satu variabel terikat (*dependen*) dan tujuh variabel bebas (*independen*). Variabel bebas tersebut adalah: *average day's inventory* (periode rata-rata persediaan barang), *average collection period* (periode pengumpulan piutang dagang), *average payment period* (periode pembayaran hutang dagang), *debt to equity ratio* (rasio hutang terhadap ekuitas), *current ratio* (rasio lancar), *size* (ukuran perusahaan), *growth* (pertumbuhan perusahaan), sedangkan variabel terikatnya adalah *Return on asset* (ROA). Adapun definisi dari masing-masing variabel tersebut adalah sebagai berikut:

3.1.1 Return On Asset (Y)

Return On Asset (ROA) menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva yang digunakan. *Return On Asset* (ROA) merupakan rasio yang terpenting di antara rasio profitabilitas yang ada, merupakan kemampuan manajemen untuk memperoleh laba dari sumber daya perusahaan yang diperoleh dengan cara membandingkan laba bersih setelah pajak terhadap total aktiva (Sandhar dan Janglani, 2013 dan Horne dan Wachowicz, 2009).

Secara matematis ROA dapat dirumuskan sebagai berikut (Horne dan Wachowicz, 2009):

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Aktiva}}$$

3.1.2 *Average Day's Inventory* (Periode Rata-rata Persediaan Barang)

Average day's inventory merupakan waktu yang dibutuhkan untuk mengubah bahan menjadi produk dan menjual barang tersebut (Alipour, 2011), yang juga menunjukkan waktu yang dibutuhkan untuk mengubah persediaan menjadi penjualan (Makori dan Jagongo, 2013). Rumus yang digunakan untuk mengukur periode perputaran persediaan adalah sebagai berikut (Riyanto, 2013):

$$\text{Average Day's Inventory} = \frac{\text{Persediaan} \times 365 \text{ hari}}{\text{Harga Pokok Penjualan}}$$

3.1.3 *Average Collection Period* (Periode Pengumpulan Piutang Dagang)

Periode perputaran piutang melihat berapa lama yang diperlukan untuk melunasi piutang. *Average collection period* merupakan waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk mengumpulkan piutang dari pelanggan dan mengubah piutang dagang menjadi uang tunai (Alipour, 2011, Tauringana dan Afrifa, 2013, Weston dan Brigham, 1998). Rumus untuk menghitung lamanya periode perputaran piutang dagang pada perusahaan adalah (Riyanto, 2013):

$$\text{Average Collection Period} = \frac{\text{Piutang Dagang} \times 365 \text{ hari}}{\text{Penjualan}}$$

3.1.4 *Average Payment Period* (Periode Pembayaran Hutang Dagang)

Average payment period merupakan waktu antara membeli bahan dan pembayaran hutang dagang yang dilakukan oleh perusahaan (Tauringana dan Afrifa, 2013, Alipour, 2011). Rumus untuk menghitung lamanya periode perputaran hutang dagang pada perusahaan adalah (Riyanto, 2013):

$$\text{Average Payment Period} = \frac{\text{Hutang Dagang} \times 365 \text{ hari}}{\text{Harga Pokok Penjualan}}$$

3.1.5 *Debt to Equity Ratio* (Rasio Hutang terhadap Ekuitas)

Debt to equity ratio menunjukkan perbandingan antara ekuitas dan hutang yang digunakan sebuah perusahaan dalam membiayai asset perusahaan yang merupakan indikator dari leverage keuangan (Yusuf, dkk 2014, Enekwe, 2012, Husnan dan Pudjiastuti, 2004). Secara matematis *debt to equity ratio* (rasio hutang terhadap ekuitas) dapat dirumuskan sebagai berikut (Husnan dan Pudjiastuti, 2004):

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

3.1.6 *Current ratio* (Rasio Lancar)

Current ratio merupakan rasio aktiva lancar terhadap hutang lancar yang mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar hutang jangka pendek yang dihitung dengan cara membagi aktiva lancar dengan hutang lancar (Nejad, dkk 2013, Awad dan Jayyar, 2013, Weston dan Brigham, 1998). Rumus yang

digunakan untuk mengetahui seberapa besar aset lancar yang digunakan, adalah sebagai berikut (Horne dan Wachowicz, 2009):

$$Current\ Ratio = \frac{Aktiva\ Lancar}{Hutang\ Lancar}$$

3.1.7 *Size* (ukuran perusahaan)

Ukuran perusahaan dapat diartikan sebagai besar kecilnya perusahaan dilihat dari besarnya nilai equity, nilai perusahaan, ataupun hasil nilai total aktiva dari suatu perusahaan (Riyanto, 2013). Ukuran perusahaan menunjukkan seberapa besar perusahaan dilihat dari total aset yang dimiliki. Untuk memberikan kriteria yang pasti mengenai ukuran suatu perusahaan, digunakan rumus (Makori dan Jagongo, 2013):

$$Size = \ln_{total\ assets}$$

3.1.8 *Growth* (Pertumbuhan Perusahaan)

Pertumbuhan perusahaan diukur dengan pertumbuhan penjualan karena penjualan memiliki peranan penting dalam manajemen modal kerja. Dengan mengetahui seberapa besar pertumbuhan perusahaan, perusahaan dapat memprediksi seberapa besar profit yang akan didapatkan. Untuk mengukur pertumbuhan perusahaan, digunakan rumus (Makori dan Jagongo, 2013):

$$Growth = \frac{Sales_t - Sales_{t-1}}{Sales_{t-1}}$$

Definisi Operasional tersebut dapat di ringkas dalam Tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Skala	Pengukuran
1	<i>Return On Asset</i> (ROA)	Rasio perbandingan laba bersih setelah pajak dan total aktiva	Rasio	$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Aktiva}}$
2	<i>Average Day's Inventory</i> (AD's Inv)	Rasio perbandingan antara persediaan dan harga pokok penjualan	Rasio	$AD's\ Inv = \frac{\text{Persediaan} \times 365 \text{ hari}}{\text{Harga Pokok Penjualan}}$
3	<i>Average Collection Period</i> (ACP)	Rasio perbandingan antara piutang dagang dan penjualan	Rasio	$ACP = \frac{\text{Piutang Dagang} \times 365 \text{ hari}}{\text{Penjualan}}$
4	<i>Average Payment Period</i> (APP)	Rasio perbandingan antara hutang	Rasio	$APP = \frac{\text{Hutang Dagang} \times 365 \text{ hari}}{\text{Harga Pokok Penjualan}}$

		dagang dan harga pokok penjualan		
5	<i>Debt to Equity Rati (DER)</i>	Rasio perbandingan antara total hutang dan total ekuitas	Rasio	$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}}$
6	<i>Current Ratio (CR)</i>	Rasio perbandingan antara total aktiva lancar dan total hutang lancar	Rasio	$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$
7	<i>Size</i>	Rasio dari <i>Log Natural</i> dengan total aset	Rasio	$Size = \ln_{\text{Total Asset}}$
8	<i>Growth</i>	Rasio potensi pertumbuhan perusahaan dari tahun sebelumnya	Rasio	$Growth = \frac{Sales_t - Sales_{t-1}}{Sales_{t-1}}$

Sumber : Kumpulan buku, jurnal, dan skripsi yang dipublikasikan.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan manufaktur yang *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dalam kurun waktu tahun 2010-2013. Penelitian ini menggunakan metode *Purposive Sampling* karena hanya perusahaan manufaktur yang memiliki kriteria-kriteria tertentu yang akan dijadikan sebagai sampel. Kriteria yang digunakan dalam memperoleh sampel antara lain :

1. Perusahaan yang bergerak di industri manufaktur yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode tahun 2010 sampai dengan 2013.
2. Perusahaan yang secara periodik menerbitkan laporan tahunan dengan periode yang berakhir pada tanggal 31 Desember selama periode pengamatan tahun 2010 sampai dengan 2013.
3. Perusahaan yang menyajikan data laporan keuangan dalam rupiah.
4. Perusahaan yang menyajikan keseluruhan variabel yang diteliti, yaitu *Return On Asset, Average Day's Inventory, Average Collection Period, Average Payment Period, Debt to Equity Ratio, Current Ratio, Size, dan Growth*.

Berdasarkan pada kriteria diatas, maka proses pengambilan sampel penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2
Proses Pengambilan Sampel Penelitian

Kriteria	Total
Perusahaan yang bergerak dibidang industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode tahun 2010 sampai dengan 2013.	152
Perusahaan yang secara periodik menerbitkan laporan tahunan dengan periode yang berakhir pada tanggal 31 Desember selama periode pengamatan tahun 2010 sampai dengan 2013.	134
Perusahaan yang memiliki data lengkap yang dibutuhkan dalam penelitian ini.	76
Jumlah Perusahaan Sampel	76

Sumber : Laporan Keuangan, IDX

Jumlah perusahaan yang memenuhi kriteria untuk menjadi sampel sebanyak 76 perusahaan.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa laporan tahunan perusahaan dan data kuantitatif lainnya selama periode tahun 2010 sampai dengan tahun 2013. Data-data tersebut diperoleh dari situs Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id, Laporan Keuangan, dan *Annual Report*.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan, yaitu data diperoleh dari beberapa literatur yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti, penelusuran data ini dilakukan dengan cara :

1. Penelusuran secara manual untuk data dalam format kertas hasil cetakan. Data yang disajikan dalam format kertas hasil cetakan antara lain berupa buku, jurnal, skripsi, dan data Laporan Keuangan.
2. Penelusuran dengan menggunakan komputer untuk data dalam format elektronik. Data yang disajikan dalam format elektronik ini antara lain berupa katalog perpustakaan, laporan keuangan BEI, dan situs internet.

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Metode Regresi

Dalam menguji model pengaruh dan hubungan variabel bebas yang lebih dari dua variabel terhadap variabel dependen, digunakan persamaan regresi linear berganda (*multiple linear regression method*) dengan metode *Ordinary least Squares* (pangkat kuadrat terkecil biasa). Inti metode OLS adalah mengestimasi suatu garis regresi dengan jalan meminimalkan jumlah kuadrat kesalahan setiap observasi terhadap garis tersebut (Ghozali, 2011).

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + e$$

Keterangan:

Y = Profitabilitas (ROA)

α = Konstanta

$\beta_1 - \beta_7$ = Koefisien Regresi

X_1 = *Average Day's Inventory* (periode rata-rata persediaan barang)

X_2 = *Average Collection Period* (periode pengumpulan piutang dagang)

X_3	= <i>Average Payment Period</i> (periode pembayaran hutang dagang)
X_4	= <i>Debt to Equity Ratio</i> (rasio hutang terhadap ekuitas)
X_5	= <i>Current Ratio</i> (rasio lancar)
X_6	= <i>Size</i> (ukuran perusahaan)
X_7	= <i>Growth</i> (pertumbuhan perusahaan)
e	= <i>error term</i>

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik atau uji statistik (Ghozali, 2011).

Apabila menggunakan grafik, normalitas umumnya dideteksi dengan melihat tabel histogram. Namun demikian, dengan hanya melihat tabel histogram bisa menyesatkan, khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Dasar pengambilan dengan menggunakan *normal probability plot* adalah sebagai berikut: (Ghozali, 2011)

1. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan disamping uji grafik dilengkapi dengan uji statistik. Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

H_0 : Data residual berdistribusi normal

H_A : Data residual tidak berdistribusi normal

3.5.2.2 Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

- a. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- b. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0.90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
- c. Multikolonieritas dapat juga dilihat dari (1) nilai tolerance dan lawannya (2) variance inflation factor (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variable dependen (terikat) dan diregres terhadap variabel independen lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan VIF yang tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai tolerance $< 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF > 10$. Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolonieritas yang masih dapat ditolerir. Sebagai misal nilai tolerance = 0,10 sama dengan tingkat kolonieritas 0,95. Walaupun multikolonieritas dapat dideteksi dengan nilai tolerance dan VIF, tetapi kita masih tetap tidak mengetahui variabel-variabel independen mana sajakah yang paling berkorelasi.

3.5.2.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena “gangguan” pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya.

Pada data *crossection* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena “gangguan” pada observasi yang berbeda berasal dari individu/kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Ada beberapa cara untuk mendeteksi autokorelasi. Dalam penelitian ini, uji yang digunakan ada atau tidaknya autokorelasi *Run test*. *Run test* sebagai bagian dari statistik non parametrik dapat digunakan untuk menguji apakah antar residual terdapat korelasi yang tinggi. *Run test* digunakan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak. Jika hasil tes menunjukkan tingkat signifikansi di atas 0,05 maka antar residual tidak terdapat hubungan korelasi sehingga dapat dikatakan bahwa residual adalah acak atau random (tidak terdapat autokorelasi) (Ghozali, 2011).

3.5.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar).

Dalam penelitian ini, uji yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya Heteroskedastisitas adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED di mana sumbu y adalah y yang telah diprediksi, dan sumbu x adalah residual ($y \text{ prediksi} - y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-studentized. Dasar analisisnya adalah sebagai berikut (Ghozali, 2011) :

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.5.3 Menilai Goodness of Fit Suatu Model

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari Goodness of fit-nya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t. Perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah di mana H_0 ditolak). Sebaliknya disebut tidak signifikan bila nilai uji statistiknya berada dalam daerah di mana H_0 diterima (Ghozali, 2011).

3.5.3.1 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*cross section*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtut waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

3.5.4 Pengujian Hipotesis

3.5.4.1 Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji signifikansi F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, atau:

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

Artinya, apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_A) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau :

$$H_A : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

Artinya semua variabel independen secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. Quick look : bila nilai F lebih besar dari pada 4 maka H_0 dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%. Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka H_0 ditolak dan menerima H_A .

3.5.4.2 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (b_i) sama dengan nol, atau :

$$H_0 : b_i = 0$$

Artinya adalah apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_A) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau :

$$H_A : b_i \neq 0$$

Artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Cara melakukan uji t adalah sebagai berikut:

1. Quick look : bila jumlah degree of freedom (df) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaan sebesar 5%, maka H_0 yang menyatakan $b_i = 0$ dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2 (dalam nilai absolut). Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.
2. Membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.